**ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO**
***ESCOLA MARECHAL CASTELLO BRANCO***

Maj Inf VANDERLY XIMENES **ARAGÃO** JUNIOR

# O emprego do Grupo Tático de Batalhão (BTG) russo na Guerra da Ucrânia

**Rio de Janeiro**
**2023**

Maj Inf VANDERLY XIMENES **ARAGÃO** JUNIOR

# O emprego do Grupo Tático de Batalhão (BTG) russo na Guerra da Ucrânia

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ciências Militares, com ênfase em Defesa Nacional.

Orientador: Ten Cel Inf NORBERTO VILAS BÔAS **HENNEMANN**

Rio de Janeiro
2023

A659e. Aragão Junior, Vanderly Ximenes

O emprego do Grupo Tático de Batalhão (BTG) russo na Guerra da Ucrânia. / Vanderly Ximenes Aragão Junior. - 2023.
46 f. : il. ; 30 cm.

Orientação: Norberto Vilas Bôas Hennemann
Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares) — Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2023.
Bibliografia: f. 38-42

1. Grupo Tático de Batalhão (BTG). 2. Força-Tarefa. 3. Exército russo. 4. Guerra da Ucrânia. I. Título.

CDD 355.4

Maj Inf VANDERLY XIMENES **ARAGÃO** JUNIOR

# O emprego do Grupo Tático de Batalhão (BTG) russo na Guerra da Ucrânia

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ciências Militares, com ênfase em Defesa Nacional.

Aprovado em _____.

COMISSÃO AVALIADORA

_____
Norberto Vilas Bôas Hennemann – Ten Cel Inf - Presidente
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

_____
Paulo Comunale – Maj Int - Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

_____
Leonardo Henrique Moreira – Maj QEM - Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

À Deus e à minha família, em especial as minhas meninas: Laura, Helena e Eduarda. Faço tudo por e para vocês. Obrigado por me receberem todos os dias com um sorriso e um abraço apertado e me permitirem concluir mais essa fase profissional importante.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus e a Nossa Senhora de Aparecida pela proteção, saúde e pelas bençãos diárias que minha família recebe.

Aos meus pais ARAGÃO e LUZIVAN, por todas as demonstrações de força e superação, além da educação e carinho dedicados à minha formação pessoal e moral.

Ao meu orientador, TC HENNEMANN, pela confiança e pelas orientações seguras e oportunas em cada etapa desse trabalho.

## RESUMO

Este trabalho teve como objetivo apresentar o emprego do Grupo Tático de Batalhão (BTG) do Exército russo, largamente empregado no conflito na Ucrânia iniciado em 2022. Para tanto, foram explorados, ainda, fatos referentes às causas da invasão russa à Ucrânia e os aspectos positivos e negativos do emprego desse módulo de combate, visando destacar ensinamentos para a Força Terrestre Brasileira. A pesquisa foi realizada com base em bibliografias, documentários, publicações de especialistas nacionais e internacionais, trabalhos acadêmicos e redes eletrônicas, que divulgaram os detalhes da atuação do Exército russo no conflito. Este estudo tem sua relevância devido ao fato de que a atual Guerra da Ucrânia trouxe à tona um combate moderno, entre dois exércitos convencionais, com a utilização de novas técnicas, táticas e procedimentos em combate que despertaram o interesse e/ou necessidade de diversos países em acompanhar o conflito para ajustar os investimentos e a preparação de suas Forças Armadas para o seu possível emprego em combate.



**Palavras-chave:** Grupo Tático de Batalhão (BTG); Força-Tarefa; Exército russo; Guerra da Ucrânia.

## RESUMEN

Este trabajo tuvo como objetivo presentar el empleo del Grupo Táctico de Batallón (BTG) del Ejército Ruso, ampliamente utilizado en el conflicto en Ucrania iniciado en 2022. Para ello, se abordaron las causas de la invasión rusa a Ucrania y los aspectos positivos y negativos del empleo de este módulo de combate, con el objetivo de destacar enseñanzas aplicables a la Fuerza Terrestre Brasileña. La investigación se realizó sobre la base de bibliografía, documentos, publicaciones de especialistas nacionales e internacionales, trabajos académicos e información disponible en red, que permitió conocer las particularidades de la actuación del Ejército Ruso en el conflicto. El presente estudio se vuelve relevante por el hecho de que la actual Guerra de Ucrania, entre dos ejércitos convencionales, sacó a la luz un combate moderno, con el empleo de nuevas técnicas, tácticas y procedimientos que lograron despertar el interés y/o necesidad de varios países en acompañar el conflicto con la finalidad de ajustar sus inversiones y la preparación de sus Fuerzas Armadas para un posible empleo en combate.



**Palabras-clave:** Grupo Táctico de Batallón (BTG); Fuerzas de Tarea; Ejército ruso; Guerra de Ucrania.

**SUMÁRIO**

**1. INTRODUÇÃO ..... 6**

**2. METODOLOGIA ..... 9**

**3. CAUSAS DA INVASÃO RUSSA À UCRÂNIA EM 2022 ..... 11**

**4. O GRUPO TÁTICO DE BATALHÃO RUSSO ..... 16**

4.1 ORIGEM ..... 16

4.2 ORGANIZAÇÃO ..... 17

4.3 EMPREGO RECENTE EM COMBATE ..... 21

4.4 O BTG E AS FORÇAS DE PRONTIDÃO DO EB ..... 22

**5. ASPECTOS POSITIVOS E NEGATIVOS DO EMPREGO DO BTG NA GUERRA DA UCRÂNIA ..... 26**

5.1 MOVIMENTO E MANOBRA ..... 27

5.2 FOGOS ..... 28

5.3 PROTEÇÃO ..... 30

5.4 COMANDO E CONTROLE ..... 31

5.5 INTELIGÊNCIA ..... 33

5.6 LOGÍSTICA ..... 33

**6. CONCLUSÃO ..... 35**

**REFERÊNCIAS ..... 38**

## 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem o intuito de apresentar o Grupo Tático de Batalhão (BTG) do Exército russo, atualmente sendo empregado no conflito na Ucrânia. Segundo a declaração do Ministro da Defesa da Federação Russa, General Sergei Shoigu, os russos empregaram aproximadamente 120 Grupos Táticos de Batalhão, por ocasião da ofensiva inicial contra o território ucraniano (RUSSIAN, 2021), o que evidencia a importância dessa fração para o desenrolar do conflito entre russos e ucranianos.

O Grupo Tático de Batalhão é uma organização militar de armas combinadas, de caráter semipermanente, mantida em elevado nível de prontidão operacional e integrada por um efetivo de cerca de 700 a 900 soldados profissionais. É uma força-tarefa valor unidade, de composição flexível, dotada de elementos de manobra, apoio ao combate e de apoio logístico (FERREIRA, 2022).

O conflito entre russos e ucranianos, denominado de Operação Militar Especial pelo governo russo, iniciou-se em 24 de fevereiro de 2022, dia em que a comunidade internacional testemunhou incrédula a invasão do território ucraniano pelas Forças Armadas russas, reacendendo as disputas interestatais no continente europeu, por meio de ações bélicas agressivas de alta intensidade (FERREIRA, 2022).

De fato, a atual Guerra da Ucrânia reacendeu a necessidade do emprego preponderante da expressão militar, colaborando com os aumentos dos gastos militares de Defesa na maior parte dos países e fomentando o desenvolvimento de Técnicas, Táticas e Procedimentos (TTP) voltadas para uma guerra moderna. Segundo Jakes (2022), a Ucrânia é o melhor campo de testes para as inovações tecnológicas e para a introdução de alterações revolucionárias na arte da guerra.

A presente pesquisa, portanto, tem como propósito analisar o emprego do Grupo Tático de Batalhão (BTG) do Exército russo, destacando os aspectos positivos e negativos do emprego desse módulo de combate no atual conflito da Ucrânia.

Para tanto, foram elencados alguns objetivos intermediários para conduzir o raciocínio ao entendimento do objetivo geral supracitado, tais como: 1) apresentar as causas da invasão russa à Ucrânia em 2022; 2) descrever o Grupo Tático de Batalhão (BTG) russo, destacando similaridades nas Forças de Prontidão (FORPRON) do Exército Brasileiro (EB); e 3) apresentar os aspectos positivos e negativos do emprego

do BTG russo na Guerra da Ucrânia de 2022, destacando possíveis ensinamentos para a Força Terrestre brasileira.

Com o intuito de atender aos objetivos propostos, o presente trabalho foi delimitado ao emprego do BTG russo na Guerra da Ucrânia. Como limite temporal para o presente estudo, foi delimitado o período entre fevereiro de 2022, quando a Rússia invadiu o território ucraniano, até o limite de 24 de junho de 2023, data em que o Grupo Wagner[1] se rebelou contra o governo de Putin e marchou em direção à Moscou, modificando relevantemente o cenário político-militar do lado russo do conflito.

O referido estudo tem sua relevância devido ao fato de que a atual Guerra da Ucrânia traz à tona um combate moderno e baseado no conceito das operações de convergência[2] e no amplo espectro[3], entre dois exércitos convencionais, o que parecia improvável para alguns especialistas. Aliado a isso, o uso de novas técnicas, táticas e procedimentos por tropas convencionais em combate desperta o interesse das Forças Armadas de diversos países em acompanhar o conflito, com destaque para o uso de inovadores e/ou repotencializados Materiais de Emprego Militar (MEM) dotados de alta tecnologia.

A complexidade do ambiente VUCA[4], presente no conflito da Ucrânia, exige a adoção de alternativas às formas tradicionais de se fazer a guerra. Nesse sentido, a Força Tarefa russa (BTG) nível unidade tem sido novamente empregada em conflito, o que tem produzido ensinamentos valiosos para a Doutrina Militar Terrestre.

Nesse contexto e em consonância com a Estratégia Nacional de Defesa, o Exército Brasileiro tem como Objetivos Estratégicos (OEE), dentre outros, “Contribuir com a dissuasão extrarregional” e “Modernizar o Sistema Operacional Militar Terrestre

---

[1] Grupo Wagner é uma Companhia Militar Privada fundada em 2014. Seus integrantes são recrutados, principalmente, entre as forças especiais russas para atuar em várias partes do mundo, normalmente, lutando ao lado de aliados da Rússia. O grupo oferece serviços diversos de segurança, treinamento reconhecimento, vigilância, busca e apreensão, ação de comandos, operadores de forças especiais, operações de sabotagem, captura e eliminação de pessoas de interesse (CABRAL, 2023).

[2] As Operações de Convergência atenderão, com níveis de intensidade variáveis, em caráter permanente, a qualquer situação de emprego da F Ter ao longo do espectro dos conflitos (incluindo ações contra ameaças híbridas) (BRASIL, 2023).

[3] O conceito de Operações no Amplo Espectro pressupõe a capacidade de os elementos da F Ter realizarem rápida transição entre tarefas e tipos de conflitos que apresentam níveis variáveis de intensidade e ocorrem em espaços geográficos distintos. (BRASIL, 2023).

[4] Acrônimo para as características do mundo pós Guerra Fria: Volátil, Incerto, Complexo e Ambíguo (STIEHM, 2002).

– Preparo e Emprego da Força Terrestre", com Estratégicas de Emprego (EE) de "Ampliação da Capacidade Operacional" e "Aumento da capacidade de pronta resposta da Força Terrestre", respectivamente, o que ressalta a importância do presente estudo como indutor para o desenvolvimento de novas capacidades para a Força Terrestre brasileira.

Dessa feita, essa pesquisa poderá servir de subsídio para trabalhos futuros como fonte de consulta e de experimentação doutrinária para outros exércitos.

## 2. METODOLOGIA

Essa pesquisa procurou fazer uma abordagem qualitativa sobre o emprego do Grupo Tático de Batalhão russo na atual Guerra da Ucrânia e seus aspectos positivos e negativos, seguindo a taxinomia de Vergara (2005). Quanto à natureza da pesquisa, foi do tipo aplicada, pois a mesma servirá de subsídio para estudos futuros no que diz respeito ao emprego de uma Força Tarefa nível unidade em um combate de alta intensidade. Em consonância com Gil (2017), que afirma que as pesquisas aplicadas são voltadas para a aquisição de conhecimentos com vistas à aplicação numa situação específica.

Quanto ao objetivo, este trabalho foi de caráter descritivo, pois descreveu os aspectos positivos e negativos do emprego do BTG russo como módulo básico de combate no atual conflito na Ucrânia. Ainda em consonância com Gil (2017), as pesquisas descritivas têm como objetivo a descrição das características de determinado fenômeno, com objetivos profissionais, no trabalho em tela, o fenômeno da participação do Exército russo na Guerra da Ucrânia.

No que tange aos procedimentos de pesquisa, o trabalho foi realizado com base em bibliografias, documentários, publicações de especialistas nacionais e internacionais, trabalhos acadêmicos, jornais, revistas e redes eletrônicas, que divulgaram os detalhes da atuação do Exército russo no conflito contra a Ucrânia quase que instantaneamente. Destacaram-se os estudos realizados pelo Observatório Militar da Praia da Vermelha (OMPV) acerca do conflito. Esse procedimento caracterizou a pesquisa bibliográfica, que segundo Gil (2017), é elaborada com base em material já publicado, que inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos.

O tratamento dos dados foi realizado por meio do estudo do emprego do Exército russo no conflito na Ucrânia de 2022, mais especificadamente a atuação do BTG como unidade básica de combate. Esse tratamento levou em consideração a doutrina militar dos Exércitos modernos, como o do Brasil. Dessa forma, os aspectos positivos e negativos do emprego do BTG levantados poderão servir de estudos para a atualização doutrinária da Força Terrestre, quando empregada em um conflito de alta intensidade.

O método foi limitado pelo fato de que o conflito entre Rússia e Ucrânia ainda está em curso, o que poderá alterar aspectos relevantes das análises divulgadas por especialistas e estudiosos até o presente momento. Além do mais, enfatiza-se que as análises realizadas foram fruto das informações oriundas em sua maioria de fontes abertas, de trabalhos acadêmicos, artigos científicos, periódicos, jornais e revistas disponíveis em plataforma digital. Ressalta-se que, no referido conflito, sobrecarregado por narrativas antagônicas, existe expressiva margem para possíveis desvios em torno da verdade absoluta dos fatos (BRASIL, 2022b).

## 3. CAUSAS DA INVASÃO RUSSA À UCRÂNIA EM 2022

As causas da invasão russa na Ucrânia, no início de 2022, são complexas e inter-relacionadas. Teóricos geopolíticos, diplomatas das Relações Internacionais, historiadores, economistas e organismos internacionais expõem os diferentes pontos de vista de cada segmento para a crise político-militar entre russos e ucranianos.

Teorias Geopolíticas, como a do Poder Terrestre de Mackinder[5] e a das Fímbrias[6] de Spykmann, tentam explicar a disputa pelo "Heartland" e pelo "Rimland" travada pela Rússia e seus vizinhos.

Nesse contexto, o avanço da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) sobre o leste europeu, intensificado desde o final da década de 90, como pode ser visto na figura 1 abaixo, materializa o interesse pela região mencionada por Mackinder e Spykmann como sendo relevante para a consecução dos interesses nacionais russos. Agravando ainda mais essa disputa territorial, a solicitação formal ucraniana para ingressar na OTAN em 2002, desencadeou uma série de ações russas em países do seu entorno estratégico (LEBELEM, 2022).

A possibilidade da adesão da Ucrânia à aliança militar liderada pelos EUA serviu como forte pretexto para a intervenção russa na região, a fim de preservar a segurança de suas fronteiras (PINTO, 2022), o que se constitui relevante causa do embate militar. A Rússia considera-se ameaçada pela aproximação da Ucrânia com a União Europeia (UE) e com a OTAN, devido ao fato da existência de sua fronteira com esse país ser uma fronteira seca, permeável e com poucos obstáculos de vulto, o que deixa aquela nação exposta a um possível ataque da aliança militar. Além disso, a adesão da Ucrânia à OTAN, provocaria um relativo confinamento regional, fruto do fato de vários países de seu entorno pertencerem atualmente à essa organização militar liderada pelos Estados Unidos da América (EUA) (MOITA, 2022).

Segundo Pinto (2022), a posição geográfica central ocupada pela Ucrânia, servindo de corredor para importantes recursos, notadamente energéticos, e como ligação entre os países vizinhos, além da questão econômica devido às reservas

---

[5] Afirma que quem governar a Europa Oriental, comandará o "Heartland" (Coração da Terra). Quem governar o "Heartland", comandará a Ilha do Mundo; quem governar a Ilha do Mundo, comandará o Mundo (MACKINDER, 1904 apud MAFRA, 2006).

[6] Afirma que quem controlar o "Rimland" (região das margens da Eurásia ou fímbrias) dominará a Eurásia. Quem dominar a Eurásia, controlará o mundo (SPYKMAN, 1942 apud MAFRA, 2006).

minerais estratégicas, pesariam na decisão de Vladimir Putin em enfrentar possíveis retaliações econômicas do ocidente caso o mandatário tomasse a decisão de entrar em território ucraniano, o que se constituiu mais um ingrediente no complexo ambiente geopolítico dos dois maiores países em extensão territorial da Europa.

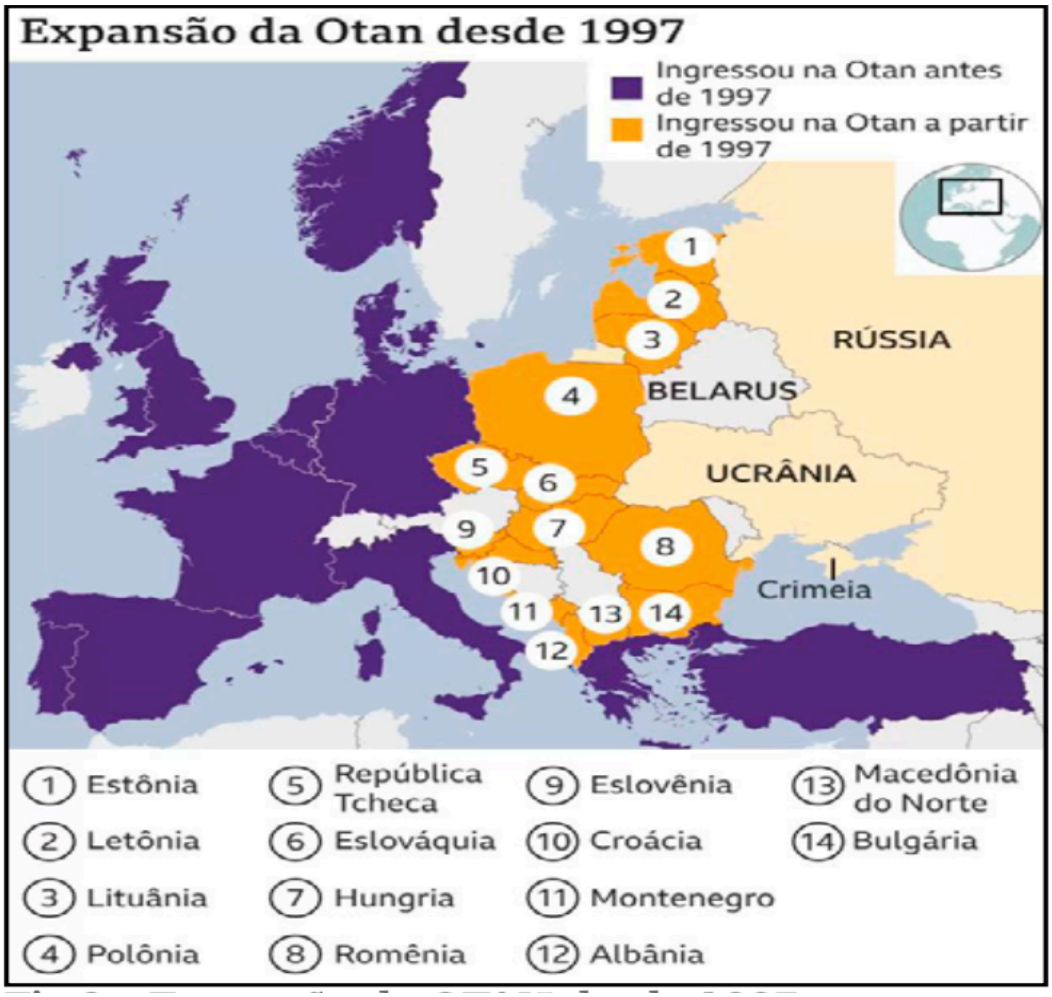


Figura 1 – Expansão da OTAN
Fonte: BBC News/BRASIL, 2022

Ademais, o estudo das Relações Internacionais aponta para um rearranjo do poder global, com ameaça ao protagonismo e “status quo” dos Estados Unidos da América (EUA), devido ao fortalecimento de novos atores internacionais, como a China e a Rússia. Dessa forma, os EUA vêem nesse conflito mais um componente geopolítico que pode interferir em seus interesses globais, no caso de uma vitória russa no conflito. Isso justifica o grande apoio financeiro e bélico dos EUA e seus aliados da OTAN ao governo ucraniano. Essa disputa pelo poder global também pode ser considerada causa do conflito.

Além da segurança regional e a geopolítica supracitados, laços históricos, culturais e religiosos conectam os dois países desde suas origens. A palavra Ucrânia refere-se ao antigo vocábulo russo “okraina” que significa periferia, ou seja, região dos arredores da Rússia. Este território tornou-se independente com a desintegração da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) em 1991. A Ucrânia integrava o estado soviético desde 1922, com as obrigações decorrentes desta condição. Suas fronteiras com a Rússia somente foram delimitadas no ano de 1954, com a cessão da Crimeia para o controle do estado satélite ucraniano. Além disso, Kiev, atual capital ucraniana, era a capital do poderoso Império russo dos séculos X e XI, demonstrando as bases eslavas de identidades nacionais comuns entre as nações (APARECIDO; AGUILAR, 2022). Essa ligação étnica e histórica está sendo usada pelos russos para justificar a invasão e anexação de territórios no leste da Ucrânia, sendo assim considerada mais uma causa do conflito.

A influência russa sobre a Ucrânia no pós-Guerra Fria foi gravemente acentuada na queda do presidente pró-Rússia, Viktor Yanukovych, em 2014. A recusa, na época, de Yanukovych em assinar um tratado com a União Europeia, foi um ato simbólico de lealdade à Rússia, o que levou milhares de ucranianos às ruas, culminando com sua deposição. A isso, seguiram-se acusações da Rússia sobre casos de genocídio e nazismo na Ucrânia. Essa crise provocou a invasão da Crimeia pela Rússia, em 2014, e sua anexação ao território russo, sob a argumentação de laços históricos (PINTO, 2022). A ausência de uma retaliação mais contundente dos países ocidentais e da OTAN podem ter motivado à nova invasão da Ucrânia pelos russos.

No contexto de todas essas causas, em fins de 2021, as tensões na fronteira da Ucrânia com a Rússia atingiram um ponto em que a especulação sobre uma possível invasão russa se tornou um temor corrente naquele país, bem como em potências ocidentais, que se movimentavam no sentido de dissuadir os russos de seguirem nesse curso de ação (MOITA, 2022).

A Rússia reforçou a presença militar em torno da Ucrânia com milhares de militares, veículos e equipamentos. Além disso, realizou diversos treinamentos militares, incluindo em Belarus[7], um dos únicos países que apoiaria expressamente

[7] País que faz fronteira com o norte da Ucrânia e oeste da Rússia (AUTOR, 2023).

a invasão. Mesmo com esforços diplomáticos para que a mobilização cessasse, isso não aconteceu (TORTELLA, 2022).

Pouco antes da invasão, em fevereiro de 2022, os russos reconheceram a independência das províncias de Donetsk e Luhansk, na região de Donbas, onde parte da população possui forte relação étnica com a Rússia e, também, onde há importantes reservas de minérios, essenciais para a produção de aço.

Um encontro entre os presidentes dos Estados Unidos da América e da Rússia ocorreu em 8 de dezembro de 2021, no qual foi discutida a situação, com a demanda russa de que a expansão da OTAN não incorporasse o país ucraniano. Os americanos, por sua vez, deixaram claro que uma ação militar por parte dos russos seria respondida por medidas não-militares, como sanções econômicas por parte dos Estados Unidos e Europa (MOITA, 2022), o que ocorreu gradativamente após o início do conflito.

No dia 21 de janeiro de 2022, ocorreu uma nova reunião em Genebra, entre o Secretário de Estado dos EUA e o Ministro das Relações Exteriores da Rússia. Antes disso, o diplomata americano realizou diversos encontros com seus pares europeus, no sentido de chegar à mesa com os russos com uma frente unida dos EUA e UE. A chegada à nova rodada de negociações foi tensa, pois os russos anunciaram que poderiam colocar tropas e mísseis em Cuba[8], para pressionar os americanos, que, por sua vez, defenderam que uma ação contra a Ucrânia seria inaceitável (MOITA, 2022).

As negociações seguintes entre os altos diplomatas americanos e russos poderiam resultar tanto na manutenção do impasse quanto na direção de sua resolução. O que se viu foi o complicado jogo de poder internacional sendo praticado por esses atores, lidando com um difícil cenário estratégico para a segurança global (MOITA, 2022).

Entrementes, a Rússia reconheceu, em 21 de fevereiro de 2022, a independência das Repúblicas de Donetsk e Luhansk e celebrou com estas o “Tratado de Amizade, Cooperação e Assistência Mútua”, o qual concedeu às Forças Armadas Russas o direito de construir e usar bases militares nesses territórios. Entretanto, a

[8] Uma alusão à Crise dos Mísseis ocorrida no período da Guerra Fria, no ano de 1962, na qual a URSS posicionou mísseis em Cuba, em meio a escalada armamentista e nuclear vivida na época (AUTOR, 2023).

quase totalidade dos Estados Nacionais não reconheceu formalmente a independência de Luhansk e Donetsk, da mesma forma que ainda não reconheceu a anexação da Crimeia à Rússia[9] ocorrida em 2014 (TORTELLA; CATACCIDA, 2022).

Para Vladimir Putin, a “Operação Especial Militar” em território ucraniano tem por objetivo proteger a população das províncias separatistas supracitadas. Em sua mensagem à população russa, Putin afirmou que não pretendia invadir a Ucrânia, mas sim “desmilitarizar e desnazificar” a região que a Rússia considera independente.

De fato, em 24 de fevereiro de 2022, as Forças russas violaram a fronteira ucraniana, em múltiplas direções de ataque e com objetivos políticos-militares não claramente definidos para a comunidade internacional.

[9] A península da Crimeia foi anexada pela Rússia em 2014, após um referendo que resultou em maioria favorável à união com os russos. Essa anexação não é reconhecida pela Ucrânia e tampouco pela Organização das Nações Unidas (AUTOR, 2023).

# 4. O GRUPO TÁTICO DE BATALHÃO RUSSO

As Forças Armadas russas utilizam como módulo básico de combate o grupo tático de batalhão (*BTG*, na sigla em inglês). Diferentemente da maioria das potências militares ocidentais, que empregam a brigada como elemento primário de armas combinadas, o *BTG* russo articula em uma única organização militar, de nível unidade, elementos de manobra, apoio ao combate e apoio logístico, para a condução de operações militares ofensivas e defensivas.

Segundo a declaração do Ministro da Defesa da Rússia, General Sergei Shoigu, em 10 de agosto de 2021, existiam cerca de 170 *BTG* junto às forças do exército, aerotransportadas e de infantaria naval (RUSSIAN, 2021). Segundo o mesmo autor, por ocasião da ofensiva inicial russa contra o território ucraniano, foram empregados aproximadamente 120 grupos táticos de batalhão.

Infere-se, então, que essa estrutura bélica modular é, atualmente, a base da poderosa Força Armada russa empregada no conflito em solo europeu.

## 4.1 ORIGEM

A origem do emprego do Grupo Tático de Batalhão russo apresenta distintas versões. Segundo Grau e Bartles (2022):

> O *Battalion Tactical Group* (BTG) não é uma novidade no pensamento militar russo. Durante a Guerra Civil Russa (1917–1923), os soviéticos criaram grupos de ataque, destacamentos avançados, unidades de retaguarda [...] e outros tipos de unidades móveis. O conceito geral da estrutura organizacional e operacional estava em uma série de elementos: velocidade, manobra, concentração de fogos e tropas, além da interação das diversas unidades para alcançar um poder de combate combinado maior do que as partes componentes.

Já para Ferreira (2022), o *BTG* teve suas origens na Segunda Guerra Mundial, no âmbito do Exército soviético, em que houve o emprego integrado de subunidades de fuzileiros, carros de combate e artilharia, compondo grupos táticos de batalhão, apesar do caráter temporário dessas formações.

O Exército russo herdou a estrutura militar soviética no período pós-1991. O módulo básico de combate era a divisão, sendo composta por regimentos de infantaria mecanizada e de carros de combate, em combinações 3 para 1, conforme sua

natureza. Cada regimento, por sua vez, era composto por quatro batalhões na mesma proporção anterior (FERREIRA, 2022).

A concepção da corrente configuração de força por *BTG* tem raízes nas carências de recursos humanos das Forças Armadas russas no período posterior à dissolução da União Soviética. A crescente profissionalização da tropa, apesar da significativa redução do efetivo militar, ocasionou lacunas de pessoal nas estruturas organizacionais do aparato bélico de Moscou (MCDERMOTT, 2012).

Por conseguinte, o *BTG* emergiu como solução para a problemática de prontidão operacional das Forças Armadas russas, tendo sido idealizado, prioritariamente, para emprego em missões externas de projeção de poder na defesa dos interesses nacionais de Moscou.

Em outubro de 2008, iniciou-se uma reforma militar nas Forças Armadas da Rússia, denominada *New Look*, que, entre outras medidas, provocou a migração do padrão divisionário para o módulo de brigada de acordo com os moldes ocidentais (RUSSIAN, 2021). Continuando nessa redução do módulo básico de combate, sob coordenação de Anatoly Serduykov, Ministro da Defesa da Federação Russa àquela época, o BTG tornou-se a principal unidade tática modular do Exército russo, substituindo as estruturas organizacionais baseadas em divisões e corpos de exército outrora existentes e que compunham a espinha dorsal do Exército Vermelho na antiga União Soviética.

## 4.2 ORGANIZAÇÃO

O Grupo Tático de Batalhão é uma organização militar de armas combinadas, em caráter semipermanente, mantida em alto nível de prontidão operacional e integrada exclusivamente por soldados profissionais.

Em termos práticos, o BTG é uma força-tarefa valor unidade, de composição flexível, com efetivo variando entre 700 a 900 soldados. Normalmente, o *BTG* é constituído por três a quatro subunidades de manobra (fuzileiros e carros de combate), uma a duas baterias de artilharia (obuseiros autopropulsados e lançadores de foguetes), uma bateria antiaérea (canhões e mísseis), um pelotão de mísseis anticarro, uma companhia ou pelotão de engenharia, entre outros elementos de apoio ao combate (guerra eletrônica e etc), bem como uma companhia de apoio logístico.

Na ilustração abaixo, ficam evidentes as frações e a respectiva distribuição de veículos de um BTG tradicional:

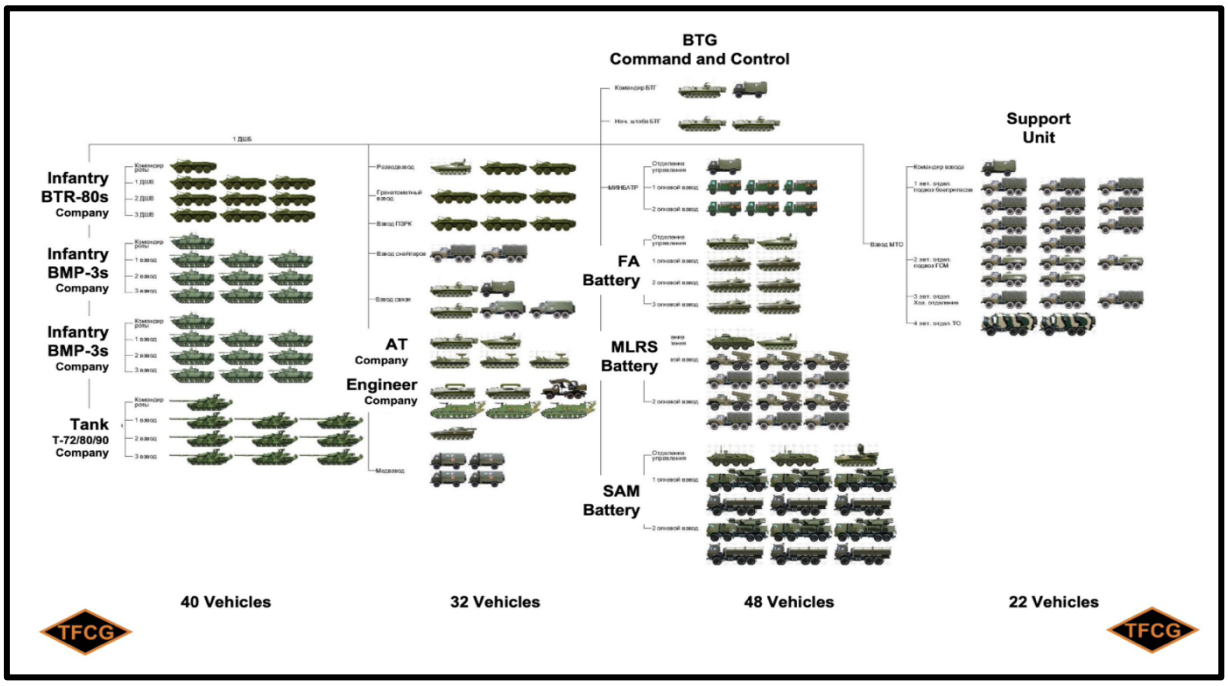


Figura 2: Típico BTG russo (versão original).
Fonte: LATERZA, 2023.

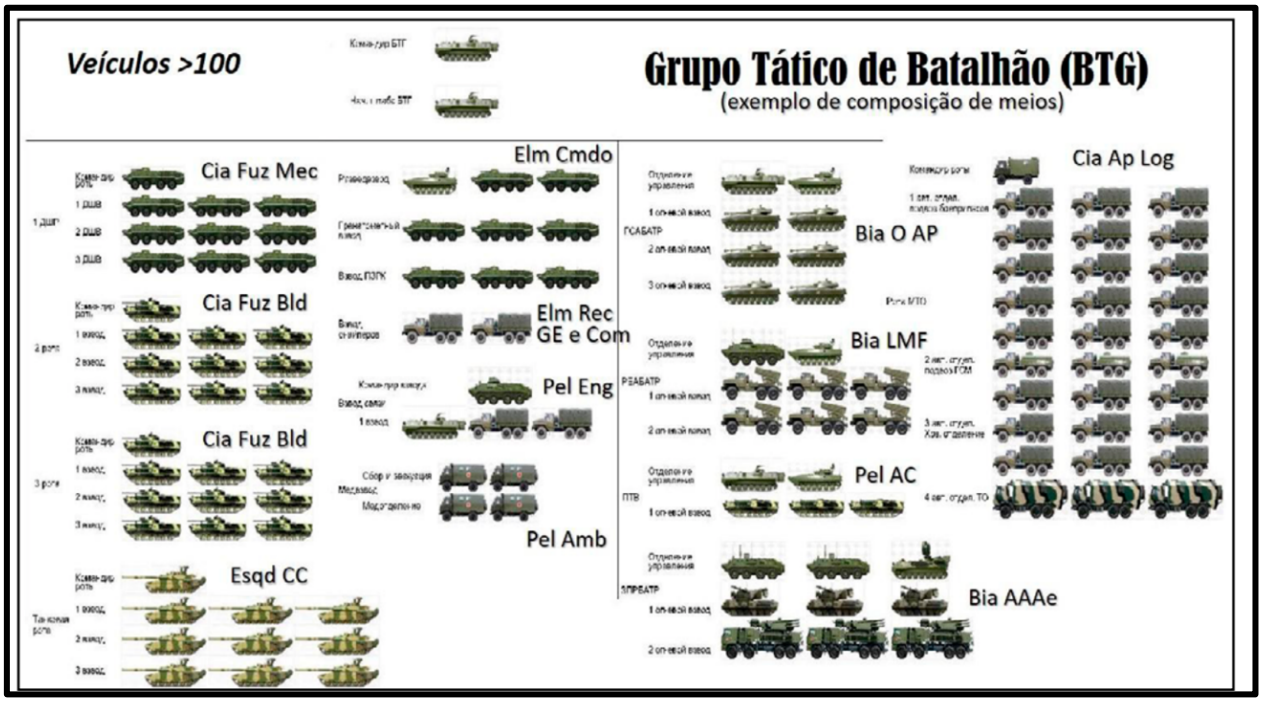


Figura 3: Típico BTG russo (versão traduzida).
Fonte: GLOBAL SECURITY, 2022.

Em seu estudo, Ferreira (2022) discrimina a constituição do BTG russo como sendo uma unidade composta por 3 companhias de fuzileiros mecanizadas, a 3 pelotões de cerca de 30 combatentes cada. Cada pelotão tem 3 Grupos de Combate

(GC) e cada GC utiliza um veículo de combate de infantaria (dependendo do tipo de brigada de infantaria motorizada, pode ser em um veículo blindado tipo BMD, BTR-82 ou BMP). Ainda como peça de manobra, o batalhão recebe um esquadrão (subunidade) de tanques (carros de combate), composto por 3 pelotões, o que agrega grande ação de choque e poder de fogo à unidade.

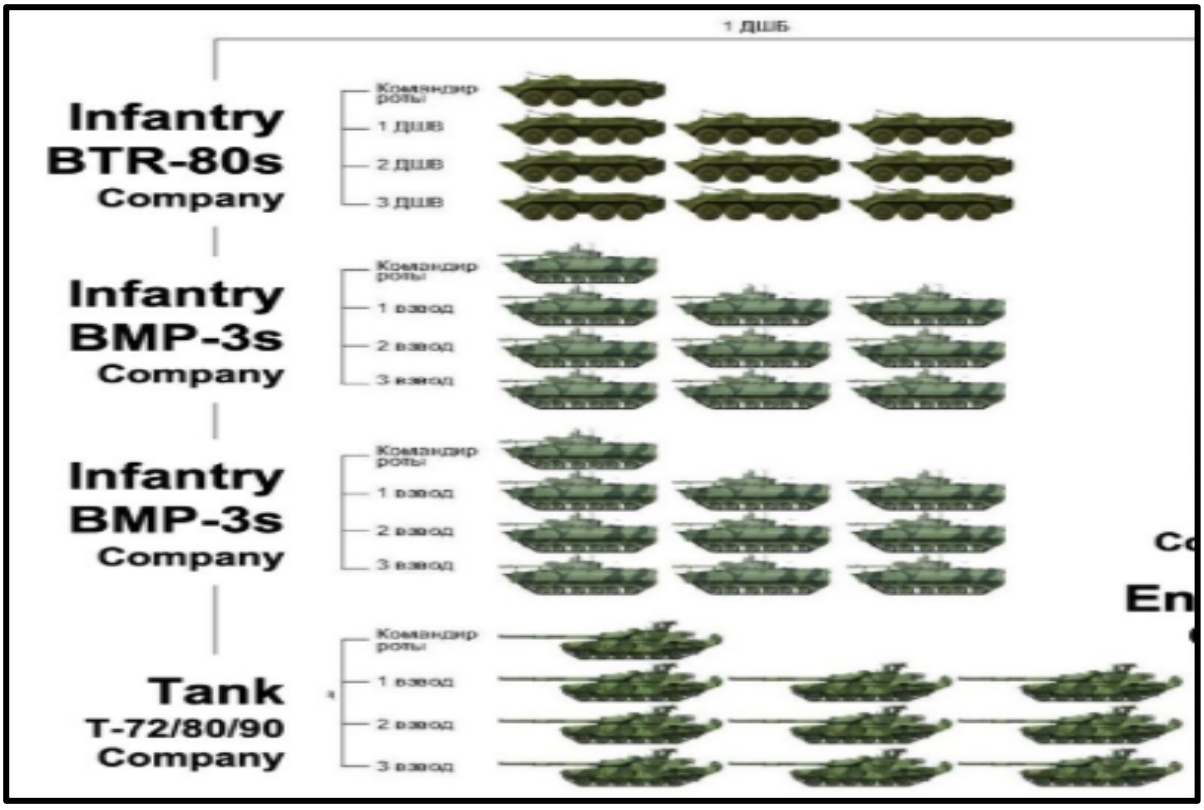


Figura 4: Peças de manobra do BTG russo.
Fonte: LATERZA, 2023.

Como estruturas de apoio de fogo, o BTG conta com 1 (uma) bateria de morteiros, com 2 (duas) baterias de obuses autopropulsados ou 1 (uma) bateria de artilharia autopropulsada e 1 (uma) bateria de sistema múltiplo de lançamento de foguetes MLRS “Grad” ou “Smerch”. Devido à tendência de descentralização do emprego das frações, principalmente para o combate em áreas edificadas, o apoio de fogo pode ser prestado por elementos no nível até seção de artilharia.

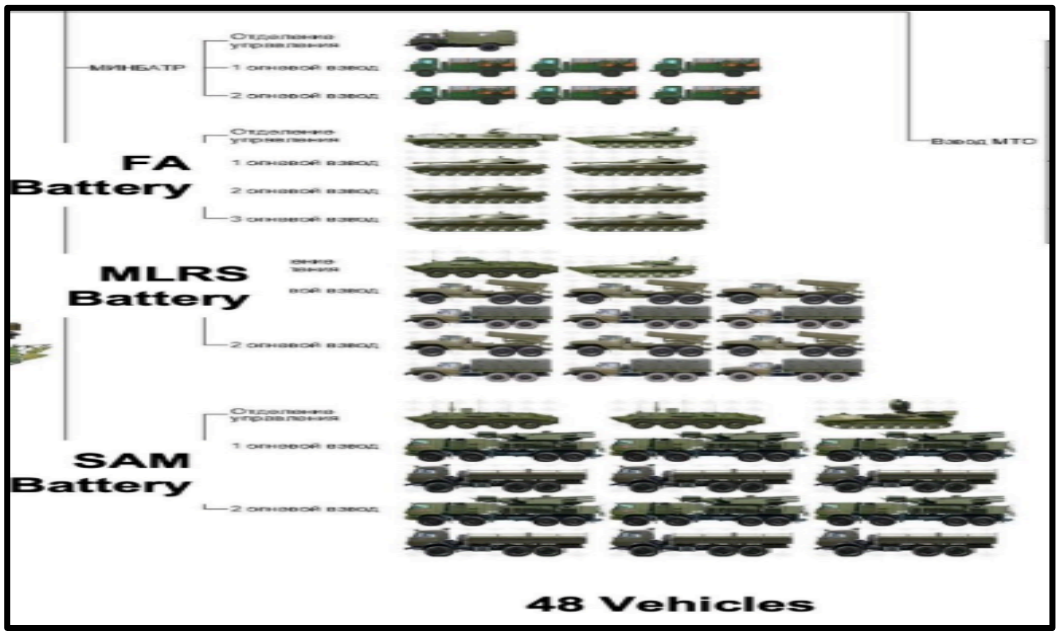


Figura 5: Apoio de fogo do BTG russo.
Fonte: LATERZA, 2023.

Além disso, um BTG russo possui várias unidades vocacionadas à busca e coleta de informações: um pelotão de reconhecimento militar, um pelotão de inteligência eletrônica (RER), um pelotão de guerra eletrônica (EW), um grupamento operador de veículos aéreos não tripulados (UAV).

A companhia logística do BTG é modular e visa a atender às demandas das diversas frações e classes de suprimentos necessárias à condução das operações militares.

Figura 6: Apoio logístico do BTG russo.
Fonte: LATERZA, 2023.

Ainda de acordo com os estudos de Laterza (2023), as operações baseadas em BTG refletem mobilidade e manobrabilidade para conquista rápida dos objetivos, com conexão com unidades locais armadas e ações subversivas, como desinformação, guerra psicológica e assassinatos seletivos, por exemplo. Portanto, em vez de divisões pesadas lentas em prontidão e mobilidade, a reforma de Serduykov priorizou a organização de BTG em condições de pronto emprego.

As capacidades ligadas à inteligência militar e ao apoio de fogo existentes no BTG russo são as que mais diferem essas tropas nível unidade das tropas ocidentais convencionais, que, normalmente, não as possuem disponíveis para emprego imediato de seus comandantes.

Resumindo, o BTG é uma pequena porção de uma brigada de infantaria mecanizada, com muito poder de fogo, ação de choque e distintas capacidades que potencializam seu emprego quando em operações no amplo espectro.

## 4.3 EMPREGO RECENTE EM COMBATE

Segundo Laterza (2023), ao longo da Guerra Fria, os soviéticos tentaram diferentes combinações de tropas e frações distintas em reforço para criar o Batalhão de Armas Combinadas ideal ou Grupo Tático de Batalhão. Tinha que ser letal, mas não muito grande, capaz de agir independentemente por um período de dias, ter mobilidade e capaz de empregar as armas combinadas de forma eficaz.

Após o colapso da URSS, o ímpeto para desenvolver o BTG foi fortalecido pela experiência da Rússia durante as campanhas do Afeganistão (1979-1989), da Chechênia (1995-1996 e 1999-2000), da Georgia (2008) e em ações contraterroristas e contra-insurgência.

Kofman (2018) ressalta, ainda, que o *BTG* foi empregado em apoio aos rebeldes das Repúblicas de Donetsk e Luhansk contra o governo ucraniano, na insurgência separatista desenvolvida a partir de 2014, bem como na anexação da Crimeia pelos russos no mesmo ano.

Em todos esses conflitos, um Exército russo repaginado foi visto em combate, visando suplantar a redução de efetivos e dificuldades financeiras, com largo emprego de seus BTG.

Observou-se em todos esses conflitos supracitados uma dessemelhança na composição de meios e no emprego doutrinário do Exército russo em comparação à

maioria dos Exércitos ocidentais, onde o elemento primário de armas combinadas é o escalão brigada, e não o batalhão, como é o caso do BTG.

## 4.4 O BTG E AS FORÇAS DE PRONTIDÃO DO EB

Compondo o sistema de prontidão da Rússia, o BTG permite que as brigadas mantenham unidades mais bem treinadas e rapidamente aprestadas, com condições de conduzir o combate terrestre no período inicial da guerra, enquanto o resto da força está sendo mobilizada para preparar-se para a batalha, características exploradas por Ferreira (2022) apud Gabri (2022).

No Brasil, pode-se afirmar que o BTG estaria apto a ser empregado dentro do contexto do conceito de “Atuação Ampliada”, semelhante ao propósito das Forças de Prontidão (FORPRON) do Exército Brasileiro. É possível verificar uma **similaridade** na forma de emprego dessa Força-Tarefa, segundo o que prevê a Concepção Estratégica de Emprego do Exército (EB70-D-10.002) lançada no ano de 2019.

Nesse contexto, o Exército Brasileiro adotou diversas iniciativas a partir da década de 2010, até a implementação do Sistema de Prontidão Operacional da Força Terrestre (SISPRON), visando compor uma Divisão de Exército em Prontidão, formada por brigadas Leves, Médias e Pesadas.

Atualmente, segundo Brasil (2019), as Grandes Unidades do Exército Brasileiro foram distribuídas por vocação de emprego, visando otimizar o emprego dos recursos e manter parte de suas frações em elevado grau de prontidão, à semelhança ao BTG para o Exército russo:

a. **Forças de Emprego Estratégico**: forças com poder de combate que possibilitem, nas situações de crise/conflito armado, o desequilíbrio estratégico, por meio da dissuasão e da ofensiva. Estarão aptas a atuar em qualquer parte do território nacional e em outras áreas de interesse estratégico do Estado Brasileiro. Serão preparadas para possuir ou receber capacidades/módulos (modularidade/elasticidade) para executar grandes deslocamentos estratégicos compatíveis com a dimensão continental do Brasil e das áreas de interesse. Também deverão ser organizadas para permitir a sustentação logística na ação (sustentabilidade).

| FORÇAS DE EMPREGO ESTRATÉGICO |
| --- |
| Bda Inf Pqdt |
| 12ª Bda Inf L (Amv) |
| 15ª Bda Inf Mec |
| 23ª Bda Inf Sl |
| 4ª Bda C Mec |
| 5ª Bda C Bld |

Tabela 1: Forças de Emprego Estratégico.
Fonte: BRASIL, 2019.

b. **Forças de Emprego Geral** (Prioritárias ou não): Constituem a maioria das forças do Exército e são fundamentais nas estratégias da dissuasão e da presença. Suas prioridades para o emprego são orientadas por suas respectivas vocações, devendo possuir capacidade de:

1) Serem empregadas em outras áreas estratégicas, mesmo que parcialmente;

2) Participarem da resposta imediata, da atuação ampliada e/ou do esforço total; e

3) Serem reforçadas ou reforçar outras tropas por elasticidade e/ou modularidade.

O Sistema de Prontidão Operacional tem por finalidade planejar, coordenar e controlar a preparação das FORPRON, com o objetivo de disponibilizar tropas com capacidades plenas para atender a uma requisição oriunda do Sistema de Emprego da Força Terrestre (SISEMP). Tais tropas deverão possuir capacidade de atuar em situação de guerra, na defesa da Pátria ou em caso de não guerra.

| FORÇAS DE EMPREGO GERAL | |
|---|---|
| 9ª Bda Inf Mtz (*) | 10ª Bda Inf Mtz (*) |
| 6ª Bda Inf Bld (*) | 1ª Bda Inf Sl (*) |
| 9º Gpt Log | 2ª Bda C Mec |
| 17ª Bda Inf Sl | 8ª Bda Inf Mtz |
| 3ª Bda Inf Mtz | 7ª Bda Inf Mtz |
| 4ª Bda Inf L (Mth) | 14ª Bda Inf Mtz |
| 16ª Bda Inf Sl | 18ª Bda Inf Fron |
| 22ª Bda Inf Sl | 13ª Bda Inf Mtz |
| 11ª Bda Inf L | 2ª Bda Inf Sl |
| 1ª Bda C Mec | 3ª Bda C Mec |
| * Forças de Emprego Geral Prioritárias | |

Tabela 2: Forças de Emprego Geral.
Fonte: BRASIL, 2019.

Nesse contexto, cabe ao SISPRON planejar, coordenar e controlar, em estreita ligação com o Sistema de Preparo (SISPREPARO) e com os Comandos Militares de Área (C Mil A), a manutenção do nível de adestramento denominado “Preparação Completa”, a ser atingido por forças selecionadas, chamadas de FORPRON, disponibilizando tropas com poder de combate e capacidade de geração de força, avaliadas e certificadas em sua capacidade operacional, para uma requisição oriunda do Sistema de Emprego (SISEMP), como afirma Levy (2021).

De modo geral, as Grandes Unidades realizam a certificação e a manutenção de pelo menos 1 (uma) Força-Tarefa nível unidade em sistema de rodízio. Para possibilitar uma comparação estrutural relativa entre o BTG russo e a FORPRON brasileira, segue-se o quadro abaixo, que toma como um exemplo de FORPRON as tropas da 6ª Brigada de Infantaria Blindada, com 1 (uma) FT U Bld/6ª Bda Inf Bld e os Elm Ap necessários para compor as Capacidades Operativas necessárias para apoiar esta GU/FORPRON:

| BTG[2] | FORPRON/6ª Bda Inf Bld[3] |
|---|---|
| **Cmdo e EM** | |
| Cmdo e EM | Cmdo e EM |
| Gp Cmdo | Pel Cmdo (SU C Ap) |
| **Elm Cmb** | |
| 02 Cia Fuz Bld | 02 FT SU Fuz Bld |
| 01 Cia Fuz Mec | Não há estrutura similar |
| 01 Esqd CC | 02 FT SU CC |
| **Elm Ap Cmb** | |
| Não há estrutura similar | Cmdo e Gp Cmdo (SU C Ap) |
| Pel Com | Módulo C² |
| | Pel Com (SU C Ap) |
| Pel Inteligência (ou Reconhecimento, conforme a fonte) | Pel C Mec<br>Pel Exp (SU C Ap) |
| Pel AC | Pel AC (caso FT U BIB)<br>02 Seç AC (Pel Ap/FT SU Fuz Bld) |
| Pel Lança Granada (AC) | |
| Pel Sniper | Seç Caçador (Caso FT U BIB) |
| Pel MANPAD<br>Bia AAAe | Seç AAAe AP |
| Bia O AP | Bia O AP |
| Bia LMF | Não há estrutura similar |
| Pel Eng | Cia Eng Cmb Bld |
| Pel Sau | Pel Sau (SU C Ap) |
| Gp Ap F Mrt | Pel Mrt P (SU C Ap)<br>02 Seç Mrt Me (Pel Ap/FT SU Fuz Bld) |
| **Elm Ap Log** | |
| Gp Munição (Pel Sup) | Pel Suprimento (SU C Ap)<br>Dst Suprimento (Modul Log) |
| Gp Combustível (Pel Sup) | |
| Gp Depósito Logístico (Pel Sup) | |
| Gp Manutenção (Pel Sup) | Pel Manutenção (SU C Ap)<br>Dst Manutenção (Modul Log)<br>Dst Salvamento (Modul Log) |
| Não há estrutura similar | Dst Transporte (Modul Log) |

*(Quadro 1) Comparação das frações componentes da FORPRON e o BTG*

[2] Aqui se tomou por base a Estrutura Organizacional contida no artigo da referência (Avl Etta Org BTG russo)
[3] Aqui se tomou por base a FORPRON/6ª Bda Inf Bld do Ciclo Nr 2/2023-24, com uma estrutura quaternária

Figura 7: Comparativo entre BTG russo e FORPRON do EB.
Fonte: GABRI, 2022.

Infere-se que a FORPRON do EB se assemelha, parcialmente, em sua composição ao BTG russo, com algumas variações de capacidades disponíveis. No entanto, quanto ao propósito, segundo Gabri (2022), a FORPRON não altera o papel da brigada como escalão básico de emprego de armas combinadas, diferentemente ao BTG, que se constitui no módulo básico de emprego na doutrina russa para ações militares semi-independentes, no nível unidade.

## 5. ASPECTOS POSITIVOS E NEGATIVOS DO EMPREGO DO BTG NA GUERRA DA UCRÂNIA

Segundo Grau e Bartles (2022), durante a Guerra Fria, os soviéticos perceberam que as unidades de armas combinadas eram mais eficazes do que as unidades integradas. Ou seja, um regimento que era reforçado por elementos blindados, por artilharia, por engenharia e por comunicações pouco antes de seu emprego em combate, não apresentava os mesmos resultados das Forças-Tarefas que já possuíam esses módulos de combate, apoio ao combate e apoio logístico sob o mesmo comando em tempos de paz.

Observou-se que para atingir um certo grau de eficiência no emprego conjunto das unidades em reforço à unidade “base” ou “cabeça”, era necessário reunir esses meios e capacidades de cada função de combate em locais, exercícios e treinamentos preliminares e frequentes.

Possuir tropas preparadas para um enfrentamento militar inicial, se mostrou imprescindível para que os escalões de combate mais altos terminassem sua completa mobilização. A obtenção da capacidade de Pronta-Resposta passou a nortear as estratégicas das tropas russas, em que pese a redução de seu aparato bélico pós-dissolução da União Soviética.

Segundo Laterza (2023), o BTG se mostrou bem sucedido em operações limitadas na Ucrânia durante o conflito de Donbass em 2014-2015, mas falhou várias vezes em batalhas contra as Forças Armadas da Ucrânia na guerra originada em 2022, apesar de sua superioridade no apoio de artilharia, meios de guerra eletrônica e sistemas de defesa aérea. E isso pode ser analisado, avaliando-se os aspectos positivos e negativos do emprego do BTG no atual conflito da Ucrânia.

Em relação ao caráter semipermanente (GRAU; BARTLES, 2022), cabe destacar que nem todo o *BTG*, em tempos de paz, permanece reunido em um único aquartelamento, podendo estar disperso nas unidades especializadas que compõem as divisões e as brigadas, bem como os demais ramos componentes das Forças Armadas russas.

A seguir, alguns aspectos positivos e negativos do emprego do BTG serão elencados por função de combate.

## 5.1 MOVIMENTO E MANOBRA

O BTG por sua estrutura modular e completa de todas funções de combate proporciona ao seu comandante **grande rapidez na tomada de decisões e no emprego de suas frações orgânicas e em reforço.** O Comandante de um Grupo Tático como esse não necessita solicitar reforço ou obter autorizações do escalão superior para ter prioridade em alguma função de combate, pois o mesmo já conta em sua estrutura operacional de todas as capacidades necessárias ao mesmo, ainda que reduzidas. Isso constitui uma grande **vantagem** do emprego desse módulo de combate.

Ao receber a sua missão ou tarefa no contexto de um conflito, o BTG costuma executá-la de forma isolada e autônoma, potencializando o **emprego da iniciativa** e **da capacidade** de comando e direção de seus comandantes.

Segundo Laterza (2023), a tarefa tática dos BTG russos é conquistar e controlar um determinado território antes das negociações de paz, a fim de contribuir para a estratégia diplomática. O comandante de um BTG típico derrota o inimigo com os meios disponíveis, quando as condições mais favoráveis se apresentam, sendo o fator **tempo limitado**, quanto à duração das hostilidades para o êxito da missão.

No caso de um conflito de alta intensidade e em larga escala com um inimigo com capacidades iguais ou superiores, as unidades de manobra baseadas em BTG **não tem capacidade** de sustentar posições defensivas por longo prazo ou são insuficientes para o controle de extensas áreas, o que se constitui uma **desvantagem** de seu emprego no conflito da Ucrânia.

Devido às limitações da própria estrutura organizacional da unidade de combate formatada em grupos táticos de batalhão, a **insuficiência de soldados** de infantaria e o **pequeno número de unidades de choque** acabam limitando a capacidade dos russos em **proteger seus flancos** quando empreendem ofensivas mais profundas, sendo outra **vulnerabilidade** desse tipo de tropa.

A falta de infantaria suficiente nos BTG russos mudou a tática no combate urbano. Os russos preferiram criar bolsões defensivos isolados, infiltrando-se nas áreas povoadas, ao invés de investir e conquistar toda a localidade, o que pode ser evidenciado como outra **desvantagem** dessa Força-Tarefa russa.

Para mitigar essa vulnerabilidade, os chefes militares russos utilizam tropas aliadas, como milícias separatistas locais ou combatentes do Grupo Wagner em áreas

adjacentes às áreas de operações do BTG, como viu-se em Soledar e em Bakhmut. Essa medida acarreta **grande instabilidade** na frente de batalha, devido ao aumento da dependência das forças russas às tropas não subordinadas ao mesmo comando, com TTP e motivações distintas às do exército regular russo.

Na atual conjuntura, verificamos essas **limitações** dentro do teatro de operações da Ucrânia. Os russos detêm alto grau de dependência de unidade paramilitares de Donetsk e Luhansk, unidades da Rosguardia, Batalhões de Voluntários e companhias militares privadas como a PMC Wagner.

Como **vantagem,** esses aliados pró-russos acabam sendo um elemento que proporciona um certo grau de liberdade de manobra para um BTG, liberando-o da necessidade de proteger suas formações na marcha para o combate, por exemplo.

## 5.2 FOGOS

No que tange ao apoio de fogo disponível pelos BTG, segundo Souza Filho (2022), avulta como **aspecto positivo** a sua ampla **versatilidade,** podendo emassar uma grande variedade de fogos, possibilitando engajar alvos com Morteiro Pesado (Mrt P) 120 mm até 13 km, artilharia de tubo de 152 mm até 30 km, artilharia de foguetes de 122 mm até 21 km e com foguetes de 300 mm até 90 km, como pode-se observar nas figuras 8 e 9 abaixo:

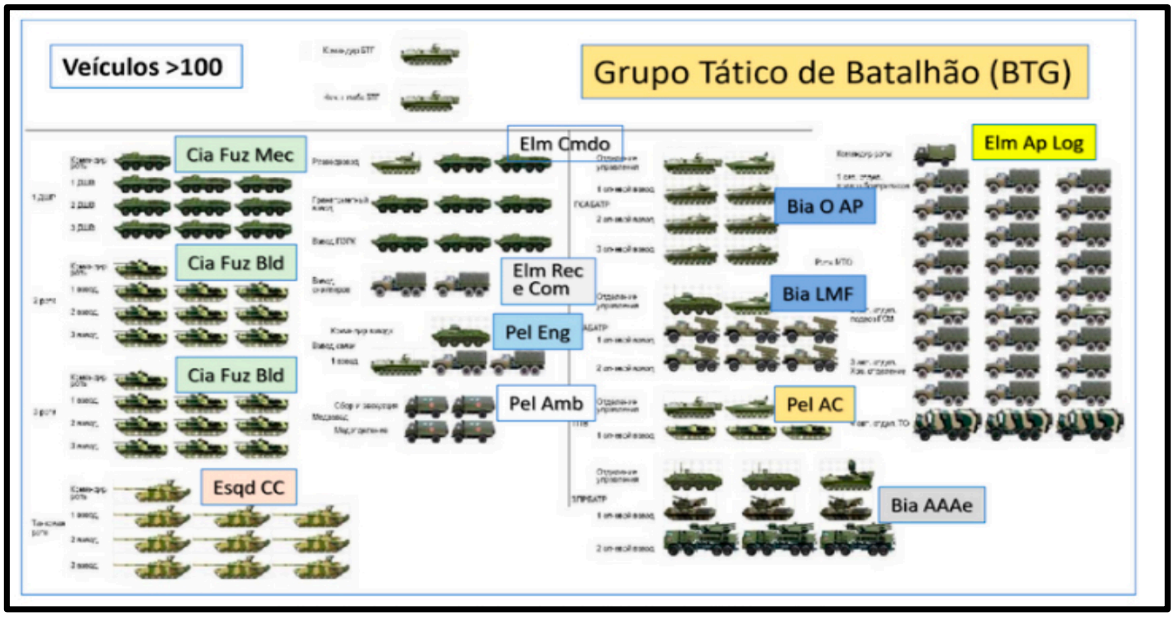


Figura 8: Apoio de fogo do BTG russo.
Fonte: FERREIRA, 2022.

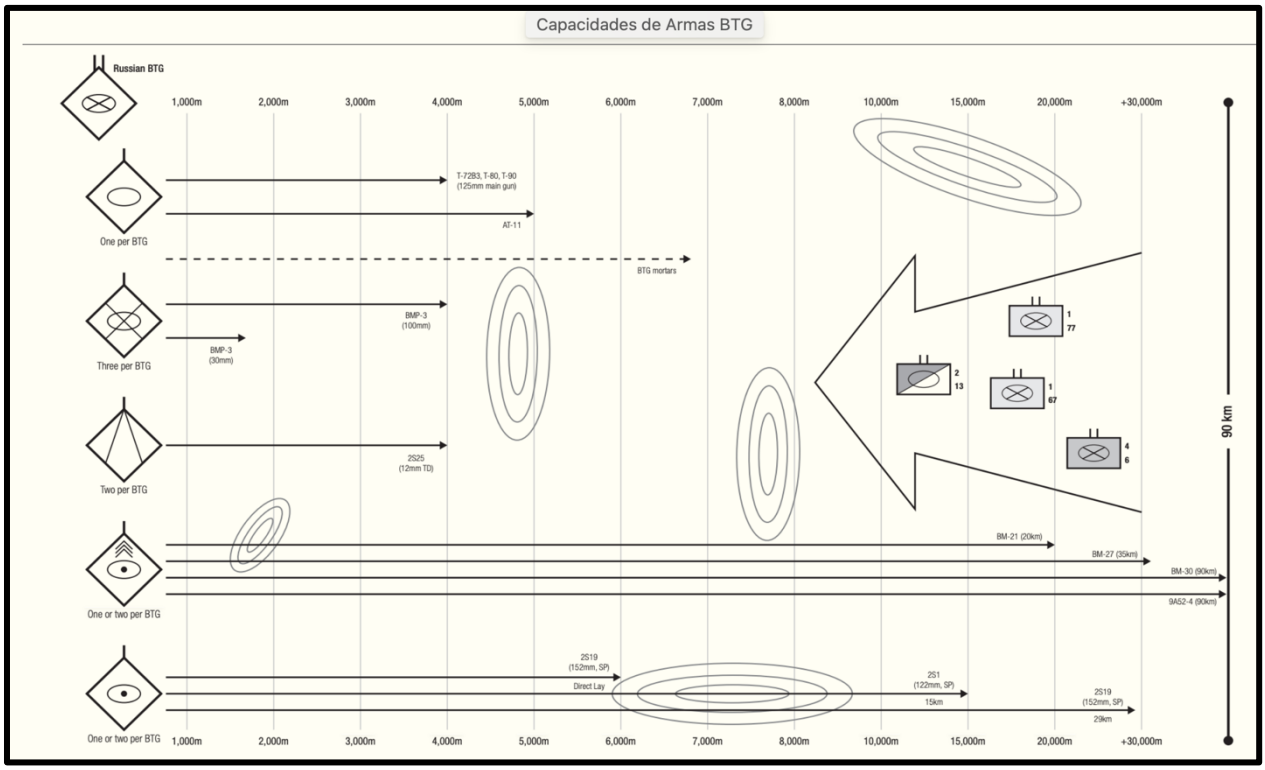


Figura 9: Capacidade de apoio de fogo do BTG russo.
Fonte: SOUZA FILHO, 2022.

Seguramente, a capacidade do apoio de fogo disponível em uma BTG é um dos **aspectos mais positivos** do emprego dessa fração no conflito da Ucrânia. Quando comparado ao apoio de fogo orgânico de uma fração nível unidade, o BTG possui uma capacidade muito acima, assemelhando-se ao fogo disponível à uma grande unidade dos exércitos convencionais.

No entanto, ainda segundo Ferreira (2022), esta diversidade da artilharia do BTG gera consequências **negativas** às Comunicações, Comando e Controle ($C^3$), tendo em vista a dificuldade de coordenação deste amplo sistema de apoio de fogo, bem como para a logística de munição, devido às três baterias de distintas características: morteiros pesados, obuseiros autopropulsados e lançadores múltiplos de foguetes.

Outra **limitação** verificada em diversas operações é a dificuldade de as unidades de artilharia disponíveis cobrirem mais de uma direção de ataque ou concentrar o fogo em mais de um grupo de alvos, devido a **falta de coordenação** entre os BTG russos que acabam por atuar de forma isolada, sem a existência de uma coordenação de fogos no nível Grande Unidade e Divisão, tendo em vista que esse escalão foi suprimido em diversas frentes de batalha.

Devido a isso, fica mais simples para os russos descentralizar meios de artilharia e, em consequência, renunciar ao controle direto dos escalões superiores (brigada e divisão) no emprego de meios de lançamento de foguetes, **diminuindo a sinergia** das ações de apoio de fogo dessa unidade.

Nesse diapasão, segundo ECEME (2022), ficou evidente que a composição de apoio de fogo nos escalões SU e U, atesta a tendência de **descentralização** para combates em áreas edificadas, demandando apoio de fogo com unidades de emprego até a seção de artilharia. Assim, a composição típica dos BTG russos favorece a realização de fogos de apoio desde o escalão subunidade, sendo uma vantagem dessa fração modular quando empregada em localidades.

## 5.3 PROTEÇÃO

Quanto à função de combate proteção, o BTG se destaca por estar quase que totalmente em plataformas blindadas, o que confere às suas frações, uma excelente ação de choque e **proteção blindada** durante o avanço em território ucraniano, um aspecto **positivo** do emprego desse módulo de combate russo.

O BTG possui, ainda, elementos de **Defesa Antiaérea (DAAe) e de Engenharia**, que agregam capacidades a essa fração unidade e que, normalmente, estariam disponíveis apenas no escalão brigada, outra **vantagem** da constituição modular dos BTG.

Segundo Kosciureski (2022), a constituição básica da capacidade operativa de engenharia do BTG varia de um Pelotão até uma Companhia de Engenharia. De acordo com as tarefas a serem realizadas e o exame de situação, podem ser estabelecidos a integração de **Destacamentos de Apoio ao Movimento** (OOD, sigla em russo), para apoio à mobilidade nas ações ofensivas, e **Destacamentos Móveis de Obstáculos** (POZ, sigla em russo), para apoio à contramobilidade nas ações defensivas, ambas as **capacidades muito importantes** para a atuação do BTG no combate da Ucrânia.

Os meios de DAAe do BTG são compostos por dois elementos, sendo um deles portátil (MANPADS) e outro embarcado (Bia AAAe AP). Estas frações têm tido um **grande desafio** para contrapor-se face o emprego eficaz de drones como o Bayraktar TB-2, de origem turca, sobre colunas de marcha de tropas russas (GABRI, 2022).

Um fato importante já citado na função de combate movimento e manobra é a r**eduzida quantidade de tropas de fuzileiros orgânicos** nos BTG russos. Esse pouco efetivo de infantes ajuda a explicar o fraco desempenho de muitas unidades de CC russos, os quais são vulneráveis a **emboscadas por equipes anticarro** ucranianas com armas antitanque Javelin, NLAW e Stugna-P, constituindo-se um **aspecto negativo** da constituição dessa fração russa.

Cabe ressaltar, que devido à descentralização das **capacidades de DAAe ou Engenharia** ao escalão unidade, em caso de problemas ou **inutilização** das mesmas pelo inimigo, o emprego do BTG fica extremamente fragilizado, pois o apoio suplementar do escalão superior nessas tarefas de proteção é restrito e limitado.

## 5.4 COMANDO E CONTROLE

Quanto à unidade de comando, o exercício da mesma **favorece** às ações militares. Isso é depreendido pelo fato de o BTG possuir um único comando, com base em uma estrutura modular semipermanente e continuamente adestrada em conjunto, o que facilita e simplifica a atuação de todos os níveis de comando. Atrelado a isso, a **rapidez no ciclo decisório** e no emprego dos meios orgânicos e/ou em reforço sem interferência ou necessidade de autorização externa, constituem grande **vantagem** na função de combate Comando e Controle por parte do comando do BTG.

Segundo Ferreira (2022), a capacidade de pronta resposta do BTG, ao detectar forças inimigas e alvos de interesse, simplificando a cadeia de comando no atendimento imediato às imposições do campo de batalha, é uma **característica positiva** marcante desse tipo de tropa. Devido à descentralização de seu emprego, o comandante do BTG se depara com o fato, processa, decide e age prontamente apenas assessorado pelos elementos do seu Estado-Maior, agilizando o ciclo decisório.

A coordenação e controle no terreno a partir do Posto de Comando (PC) de um BTG são feitos utilizando equipamentos não eletrônicos, comunicações com fio e rádio, o que confere certa **flexibilidade** ao seu comandante.

Ao passo que essa descentralização no emprego do BTG lhe confere rapidez e autonomia no ciclo decisório, quando se torna necessário a coordenação e integração de atividades entre unidades ou entre o BTG e seu escalão enquadrante, foi observado **problemas de coordenação e controle**, o que refletiu em um **baixo**

**nível de interoperabilidade, integração ou coordenação** entre os BTG, acarretando **aspectos negativos** ao Comando e Controle.

Ou seja, quanto maior a autonomia dada ao BTG, mais **difícil se tornou o emprego sinérgico dessas frações, devido à reduzida** estrutura de comando da OM valor Unidade para a sincronização e acompanhamento das ações de todos os elementos.

Verificou-se, ainda, a falta de sistemas C4ISR[10] que exibam informações atualizadas do terreno em dispositivos móveis, como tablets. A largura de banda das redes de comunicação dentro do BTG, para as grandes unidades ou com unidades vizinhas é pequena, o que reduz a possibilidade de informar oportunamente sobre mudanças na situação no campo de batalha e corrigir ordens, o que se constitui como **desvantagem** no emprego do BTG.

Ademais, a conexão entre um BTG e as unidades paramilitares empregadas em apoio aos BTG, já citadas anteriormente na função de combate Movimento e Manobra, se mostrou frágil e incipiente, sendo comuns casos de comandantes das unidades paramilitares no leste da Ucrânia ligarem para oficiais do PC de um BTG de telefones celulares e via satélite, **canais não criptografados** de estações de rádio, com baixo nível de segurança das comunicações, segundo Laterza e Cabral (2022), o que se constitui grande **desvantagem** nesse emprego.

Destaca-se que, no conflito da Ucrânia, vários tem sido os desafios apresentados nas tarefas de Comando e Controle pelos comandantes, em todos os níveis do BTG. Em parte, pela baixa liderança relatada em diversos artigos, assim como pela centralização rígida no planejamento e controle das ações, gerando consequências no moral da tropa e na falta de iniciativa nos elementos subordinados, levando inclusive à deserção de frações na frente de combate.

Ainda segundo Ferreira (2022), o combate multidomínio em larga escala requer consciência situacional plena, flexibilidade de emprego, integração de esforços e sincronização das ações, que somente podem ser proporcionadas pela melhor capacidade de coordenação e controle dos comandos de brigada e escalões superiores. Decididamente, o estado-maior do batalhão **não está adequadamente** estruturado para o exercício de tais atividades com o nível de demanda do BTG.

---

[10] Sigla para “Comando, Controle, Comunicações, Computação, inteligência, vigilância, reconhecimento” (BRASIL, 2023)

## 5.5 INTELIGÊNCIA

Um **aspecto positivo** desta função de combate nos BTG é a **rapidez na solicitação de Necessidades de Inteligência (NI)**, **na obtenção desses dados e no envio dos mesmos a todos os níveis de comando do BTG**, valendo-se dos dados obtidos pelos seus elementos de IRVA[11] orgânicos.

Ainda quanto às tarefas de inteligência, o emprego de **Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas (SARP)** no nível Unidade tornou-se cada vez mais presente na execução de diversas missões de combate, **potencializando** o ciclo da inteligência e a obtenção de informações relevantes aos decisores.

Já como **ponto negativo**, foi observado que a comunicação entre os BTG e as unidades paramilitares empregadas no Teatro de Operações em prol da manobra russa se mostrou frágil e detectável. Como já citado anteriormente na função de combate Comando e Controle, segundo Ferreira (2022), eram comum casos de comunicações realizadas por telefones celulares e via satélite, canais não criptografados de estações de rádio, não havendo, portanto, um ato nível de segurança das comunicações. Segundo ECEME (2022), um comandante russo foi morto no conflito após ter tido uma ligação telefônica interceptada no mês de março de 2022.

## 5.6 LOGÍSTICA

O BTG russo possui uma **fração logística vocacionada** para esse tipo de tropa. O caráter semipermanente do BTG exige que desde os treinamentos e exercícios haja o treinamento e o recompletamento das frações em todas as classes de suprimento, mitigando o possível desconhecimento das necessidades de suas tropas, o que constitui uma **vantagem** do emprego do BTG.

Em sentido oposto, a complexidade e multidisciplinariedade dos BTG torna a logística de suas frações pesada e diversificada, exigindo grande esforços dessa função de combate.

[11] O conceito IRVA aborda o processo de integração das atividades e tarefas de reconhecimento, vigilância e aquisição de alvos com a Inteligência Militar (BRASIL, 2016)

Aliado a isso, o poder de choque e a proteção blindados conferem grande amplitude e velocidade nas ações dos BTG, acarretando um **aumento de distâncias de apoio e da cauda logística**, o que **prejudica** as suas atividades.

Laterza (2023) afirma ser problemático o recompletamento de pessoal e de equipamento de um BTG padrão em pouco tempo. Essa questão deve ser levada em consideração antes do planejamento operacional de um ataque ou aproveitamento do êxito, prejudicando a continuidade de operações ofensivas do Exército russo.

**Longas distâncias, recursos limitados, complexidade de meios,** tudo isso obriga os comandantes de BTG a empenhar todo potencial de combate em ação decisiva contra uma força inimiga, **evitando o prolongamento do combate.**

Cabe ressaltar que a logística dos BTG russos se apoia em bases logísticas desdobradas de forma permanente, algumas das quais a mais de 500 km da área de operações de alguns BTG. Isso acarreta grande **risco ao reabastecimento, à manutenção e ao ressuprimento** dessas tropas nível unidade, sendo uma **desvantagem** desse tipo de tropa.

Segundo ECEME (2022), vários informes foram levantados de que alguns blindados russos foram encontrados sem combustível, abandonados em estradas, devido à dificuldade da logística acompanhar a velocidade do avanço dos BTG.

Ainda, quanto ao ressuprimento aos BTG, verifica-se que os comboios são em grande parte mal protegidos, devido ao reduzido efetivo de meios destinados à segurança das colunas de viaturas logísticas e à defesa das áreas de trens, fato explorado por Toledo (2022).

Nesse ínterim da logística de guerra, a estrutura organizacional do *BTG* é **demasiadamente pesada e complexa para o escalão considerado**, gerando enormes demandas de suprimento e manutenção, entre outras necessidades logísticas, para sustentá-lo em combate.

Outro aspecto a ser levando em conta, segundo ECEME (2022), observou-se a relevância do planejamento de possíveis **pausas operacionais** durante o conflito para mitigar as dificuldades logísticas, tendo em vista a necessidade de reorganização e ressuprimento das tropas russas que avançam no território ucraniano. Isso pode ser considerado um aspecto **negativo** do emprego do BTG, pois devido à limitada cauda logística, essa fração precisa **diminuir sua velocidade de avanço e sua impulsão**, para manter a sustenção logística no combate.

## 6. CONCLUSÃO

Segundo Gabri (2022), desde o final do século XX, período pós-Guerra Fria, o mundo apresentou uma redução dos conflitos armados de alta intensidade, haja vista que a maioria das operações militares se voltaram a combater insurgentes ou grupos terroristas, principalmente no Oriente Médio e África.

Após a dissolução da União Soviética, em 1991, as Forças Armadas russas iniciaram um processo de reestruturação, visando mitigar as carências de efetivos e recursos direcionados para o setor de Defesa. De certa forma, esse processo estava alinhado com a conjuntura bélica internacional supracitada, e inclusive acompanhada de uma redução nos orçamentos de Defesa de muitos países, como os da União Europeia, atuais apoiadores da Ucrânia frente aos russos. Foi nesse contexto que o Grupo Tático de Batalhão (BTG) russo passou a ser o principal instrumento de guerra do antigo Exército Vermelho.

Com uma estrutura mais compacta e leve que uma Brigada, no entanto, com todas as capacidades que essa Grande Unidade costuma dotar, o BTG começou a ser empregado em diversos conflitos com relativo sucesso, consolidando a mudança de um padrão divisionário de emprego para o de uma Força-Tarefa nível unidade modular, dotada de elementos de combate, apoio ao combate e apoio logístico, atendendo aos princípios da Flexibilidade, Adaptabilidade, Modularidade, Elasticidade e Sustentabilidade (FAMES) necessários ao seu comandante.

No entanto, a guerra entre Ucrânia e Rússia, iniciada em 2022, trouxe o conflito entre duas grandes nações de volta aos noticiários, baseado nas operações de combate em grande escala e com o uso preponderante da expressão militar para a solução de uma crise. O Exército russo, então, lançou seus mais de 120 Grupos Táticos de Batalhão em território ucraniano, acreditando que pudesse conquistar seus objetivos políticos-militares de forma rápida e eficiente.

Mesmo com efetivos e meios inicialmente inferiores aos russos, os ucranianos resistiram às suas investidas, e com abundante apoio militar da OTAN, passou a fazer frente aos ataques das tropas invasoras, trazendo questionamentos à eficiência do BTG russo. Com o prolongamento do combate, os aspectos positivos e negativos do emprego do BTG russo em uma campanha de grandes proporções passaram a compor os relatórios de especialistas militares e constam do presente trabalho.

Nesse contexto, Laterza (2023) afirmou que a reforma militar russa de 2008-2010, empreendida pelo então Ministro da Defesa Anatoly Serduykov, que solidificou o sistema BTG na Força Terrestre russa, visou dar mais mobilidade, pronta resposta, capacidade expedicionária e poder de fogo ao seu exército. No entanto, o seu legado mais importante e visível foi a redução do potencial de combate para guerras de alta intensidade.

Em que pese as capacidades bélicas do BTG serem mais diversificadas das quais uma tropa valor batalhão da maioria dos exércitos que utilizam a brigada como módulo básico, a nova estrutura organizacional baseada em BTG se mostrou claramente insuficiente em uma guerra prolongada e intensa como a que está ocorrendo na Ucrânia.

Diante da realidade vigente e da perspectiva de duração prolongada da guerra da Ucrânia, o Ministério da Defesa da Federação Russa informou que as Forças Armadas russas poderão ser novamente reestruturadas. Segundo Ferreira (2022), recentemente, houve um retorno parcial das divisões na estrutura organizacional do Exército russo, adotando-se uma composição mista de divisões e brigadas sob o comando direto dos exércitos (Army Groups). Tal reintrodução, em tese, buscou aumentar o poder de combate nas ações decisivas da batalha e nas frentes prioritárias da defesa, visando suplantar as lacunas operacionais que o emprego semi-independente dos BTG deixou.

De fato, o emprego do BTG como unidade base da Força Terrestre russa se mostrou dessemelhante à matriz doutrinária do Exército Brasileiro, que utiliza a Grande Unidade como elemento primário de emprego. Essa diferença doutrinária pode gerar aspectos positivos e negativos para a Doutrina Militar Terrestre, tendo como pano de fundo um combate moderno e complexo, como vem se mostrando a Guerra na Ucrânia.

Partindo da premissa que a Doutrina Militar Terrestre deve ser permanentemente atualizada em função da evolução da natureza dos conflitos, resultado das mudanças da sociedade e da evolução tecnológica (BRASIL, 2022a), a identificação desses aspectos positivos e negativos são de extrema importância para a manutenção da prontidão e eficiência da Força Terrestre brasileira, e possuem a finalidade de levantar ensinamentos doutrinários de relevância para a Força Terrestre brasileira, contribuindo para se atingir os Objetivos Estratégicos do Exército (OEE) de “Modernizar o Sistema Operacional Militar Terrestre”, “Ampliando a Capacidade

Operacional” e “Aumento da capacidade de pronta resposta da Força Terrestre” brasileira.

## 7. REFERÊNCIAS


APARECIDO, J. M.; AGUILAR, S. L. C. A guerra entre a Rússia e a Ucrânia. **Série Conflitos Internacionais**. Observatório de Conflitos Internacionais – OCI, v. 9, n. 1, fev. 2022. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Extensao/observatoriodeconflitosinternacionais/v.-9- n.-1fev.-2022.pdf. Acesso em: 10 março 2023

BAEZ, Gonzalo. **At First Sight: Russian Armor/Mechanized Battalion Tactical Groups in Ukraine War**. Armor: Mounted Maneuver Journal, Fort Benning, n. 17-22-3, p. 27-33, 2022.

BRASIL. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Operações.** EB70-MC-10.223. Brasília, DF, 5ª Ed, 2017.

_____. _____. _____. **Planejamento e Emprego da Inteligência Militar**. EB70-MC-10.307. Brasília, DF, 1ª Ed, 2016.

_____. _____. Estado-Maior do Exército. **Conceito Operacional do Exército Brasileiro - Operações de Convergência 2040:** EB20-MF-07.101. Brasília, DF, 1ª Ed, 2023.

_____._____. _____. **Concepção de preparo e emprego da Força Terrestre**. EB70-MC-10.002. Brasília, DF, 2ª Ed, 2019.

_____. _____. _____. **Doutrina Militar Terrestre.** EB20-MF-10.102. Brasília, DF, 3ª Ed, 2022a.

_____. Ministério da Defesa. **Estudos Militares Conjuntos: conflito Rússia-Ucrânia, possíveis ensinamentos para o emprego conjunto das Forças Armadas**. Rio de Janeiro, 2022b.

_____. _____. **Glossário das Forças Armadas**. MD35-G-01. 5. Ed. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2015.

_____. _____. **Livro Branco de Defesa Nacional**. Brasília, DF, 2020.

_____. _____. **Política Nacional de Defesa**. Brasília, DF, 2016.

CABRAL, Ricardo. **O Grupo Wagner**. História Militar em Debate. Disponível em: https://historiamilitaremdebate.com.br/o-grupo-wagner/. Acesso em: 7 ago.2023.

_____. **As Brigadas de Combate Modulares do Exército dos Estados Unidos**. História Militar em Debate. Data: 23 mar.23. Disponível em: https://historiamilitaremdebate.com.br/as-brigadas-de-combate-modulares-do exercito-dos-estados-unidos/. Acesso em: 24 jul.23.

CLAUSEWITZ, Carl Von. **Da Guerra**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

DALSJÖ, Robert; JONSSON, Michael; NORBERG, Johan. **A brutal examination: Russian military capability in light of the Ukraine war.** Survival: Global Politics and Strategy. London, v. 64, n. 3, p. 7- 28, june/july 2022. Disponível em: https://www.iiss.org/blogs/survival-blog/2022/06/a-brutal-examination- russian-military-capability-in-light-of-the-ukraine-war. Acesso em: 29 jul. 2022.

ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. Observatório Militar da Praia Vermelha. **Panorama do conflito da Ucrânia**. 1-16 Ed. ECEME: Rio de Janeiro, 2022.

FARIAS, Hélio Caetano. **Geopolítica e Guerra na Ucrânia: algumas considerações**. Observatório Militar da Praia Vermelha. ECEME: Rio de Janeiro. 2022.

FERREIRA, Walter da Costa. **Avaliação estrutural do Grupo Tático de Batalhão do Exército Russo.** Doutrina Militar Terrestre, Brasília, v. 10, n. 31, p. 4-11, jul. 2022.

FIORE, Nicolas J. **Defeating the Russian battalion tactical group.** Armor: Mounted Maneuver Journal. Fort Benning, v. 128, n. 2, p. 9-17, spring 2017. Disponível em: https://www.benning.army.mil/armor/earmor/content/issues/2017/spring/2Fiore17.pdf. Acesso em: 24 jul. 2022.

GABRI, Thiago Montes. **Os Grupos Táticos de Batalhão (BTG) Russos e as Forças de Prontidão Operacional (FORPRON) Brasileiras**. DefesaNet: 2022. Disponível em: https://www.defesanet.com.br/terrestre/noticia/45751/os-grupos-taticos-de batalhao-(btg)-russos-e-as-forcas-de-prontidao-operacional-(forpron)-brasileiras. Acesso em 16 nov. 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6. Ed. São Paulo: ATLAS, 2017.

GLOBAL SECURITY. **Battalion tactical group**. Global Security, 2022. Disponível em: https:// www. globalsecurity.org/military/world/russia/army- btg.htm. Acesso em: 21 jul. 2022.

GOMES FILHO, Paulo Roberto da Silva. **Para entender a crise na Ucrânia.** Observatório Militar da Praia Vermelha. ECEME: Rio de Janeiro. 2021.

_____. **A Crise na Ucrânia** - Palestra do Coronel Paulo Filho. Observatório Militar da Praia Vermelha. ECEME: Rio de Janeiro. 2022.

GRAU, Lester W.; BARTLES, Charles K. **The Russian way of war: force structure, tactics, and modernization of the Russian ground forces**. Leavenworth: Foreign Military Studies Office, 2016.

_____. Getting to know the Russian battalion tactical group. **Royal United Services Institute,** 2022. Disponível em: https://rusi.org/explore-our-research/publications/ commentary/getting-know-russian-battalion-tactical-group. Acesso em: 21 jul. 2022.

HACKETT, James; CHILDS, Nick; BARRIE, Douglas. **If New Looks could kill: Russia's military capability in 2022. International Institute for Strategic Studies, 2022**. Disponível em: https:// www.iiss.org/blogs/ military-balance/2022/02/if-new-looks-could-kill-russias-military-capability-in- 2022? utm_source=IISS. Acesso em: 27 jul. 2022.

INTERNATIONAL INSTITUTE FOR STRATEGIC STUDIES - IISS. **The military balance 2022: the annual assessment of global military capabilities and defence economics**. London: Routledge, 2022.

INVASÃO da Ucrânia: o que Putin quer com a ofensiva russa. **BBC NEWS/BRASIL**. Washington, 24 fevereiro 2022. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/internacional-60514952. Acesso em: 29 ar. 2023.

INVASÃO da Ucrânia, D+15, SITREP. **TFCG: Group Fivecoat Consulting**. Publicado em 11 março 2022. Disponível em: https://www.thefivecoatconsultinggroup.com/the-coronavirus-crisis/ukraine-context-d15. Acesso em: 8 de ago. 23.

JAKES, Lara. **Guerra da Ucrânia vira laboratório para novas armas de aliados ocidentais** - Folha de SÃO PAULO. Publicado em 17 nov. 22. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2022/11/guerra-da-ucrania-vira-laboratorio-para-novas-armas-de-aliados-ocidentais.shtml. Acesso em: 05 jun. 23.

JONES, Seth G. Russia's ill-fated invasion of Ukraine: lessons in modern warfare. **Center for Strategic and International Studies** (CSIS), 2022. Disponível em: https://www.csis.org/analysis/russias-ill- fated- invasion-ukraine-lessons-modern-warfare. Acesso em: 27 jul. 2022.

KOFMAN, Michael. **Russian performance in the Russo-Georgian war revisited**. War on the Rocks, 2018. Disponível em: https://warontherocks.com/2018/09/russian-performance-in-the-russo- georgian-war- revisited/. Acesso em: 24 jul. 2022.

KOSCIURESKI, Marcos. A Engenharia do Exército Russo. **Doutrina Militar Terrestre**, Brasília, v. 10, n. 31, p. 18-29, jul. 2022.

KREMLIN. In: **Dicionário digital infopédia da Língua Portuguesa**. Editora Porto: s.d. Disponível em: https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/Kremlin. Acesso em: 17 abr. 2023.

LATERZA, Rodolfo Queiroz. Um ano de guerra na Ucrânia. **História Militar em debate**. Data: 20 fev. 23. Disponível em: https://historiamilitaremdebate.com.br/um-ano-de-guerra-na-ucrania/. Acesso em: 24 jul. 23.

LATERZA, Rodolfo Queiroz; CABRAL, Ricardo. As modificações táticas e na estratégia militar russa introduzidas pelo General Segei Surovikin no Teatro de Operações da Ucrânia. **História Militar**. Dez 22. Disponível: https://historiamilitaremdebate.com.br/as-modificacoes-taticas-e-na-estrategia-militar-russa-introduzidas-pelo-general-segei-surovikin-no-teatro-de-operacoes-da-ucrania/. Acessado em: 22 abr.23.

_____._____. Uma análise crítica dos Grupos Táticos de Batalhão do Exército Russo. **Forças Terrestres**. Publicado em 5 abr. 23. Disponível em: https://www.forte.jor.br/2023/04/05/uma-analise-critica-dos-grupos-taticos-debatalhao-do-exercito-russo. Acesso em: 18 jul. 23.

LEBELEM, C.; VILLA, R. D. A guerra russo-ucraniana: impactos sobre a segurança regional e internacional. **CEBRI-Revista: Brazilian Journal of International Affairs**, [S. l.], n. 3, p. 112–136, 2022. Disponível em: https://cebrirevista. emnuvens.com.br/revista/article/view/56. Acesso em: 24 abr. 2023.

LEVY, Carlos André Maciel. **O Sistema de Prontidão Operacional do Exército Brasileiro: reforçando a estratégia da dissuasão.** ECEME: Rio de Janeiro, 2021.

MAFRA, Roberto Machado de Oliveira. **Geopolítica: introdução ao estudo.** São Paulo: Sicurezza, 2006.

MIZOKAMI, Kyle. How Russia's Battalion Tactical Groups will tackle war with Ukraine. **Popular Mechanics.** Publicado em 24 fev. 22. Disponível em: https://www.popularmechanics.com/military/weapons/a39193732/russian-battalion-tactical-groups-explained/. Acesso em: 24 abr. 23.

MCDERMOTT; Roger. Moscow resurrects Battalion Tactical Groups. **The Jamestown Foundation**, 2012. Disponível em: https://jamestown.org/program/moscow-resurrects-battalion-tactical- groups/. Acesso em: 25 jul. 2022.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas**. 12. Ed. São Paulo: Atlas, 2014.

MOITA, Sandro Teixeira. **Análise de Situação – Crise na Ucrânia**. Observatório Militar da Praia Vermelha**.** ECEME: Rio de Janeiro. 2022.

PINTO, Neyton Araujo**. Causas da Guerra.** Revista Doutrina Militar, n. 31, p 64-74. Brasília: 2022.

POGGIO, Guilherme. **Inapto para a tarefa: Exército Russo não foi moldado para combater na guerra na Ucrânia**. 2022. Forças Terrestres. Disponível em: https://www.forte.jor.br/2022/06/07/inapto-para-a-tarefa-exercito-russo-nao-foi-moldado-para-combater-na-guerra-na-ucrania/. Acesso em: 14 out. 2022.

PUTIN autoriza operação militar na Ucrânia. **PODER 360**, 2022. Disponível em: https://www.poder360.com.br/internacional/putin-autoriza-operacao-militar-na ucrania/. Acesso em: 16 abr. 2023.

RUSSIAN Army operates around 170 Battalion Tactical Groups - Defense Chief. **TASS**, 2021. Disponível em: https://tass.com/defense/1324461. Acesso em: 24 jul. 2022.

SOUZA FILHO, Pedro Barboza de. A Artilharia na guerra Russo-Ucraniana 2014/2022. **Doutrina Militar Terrestre**, Brasília, v. 10, n. 31, p. 42-51, jul. 2022.

STIEHM, Judith. **The U.S Army War College: Military Education in a Democracy.** Temple University Press, 2002.

TOLEDO, Carlos Adriano Alves de. A logística russa na Guerra da Ucrânia: óbices observados e lições aprendidas. **Doutrina Militar Terrestre**, Brasília, v. 10, n. 31, p. 30-39, jul. 2022.

TORTELLA, Tiago; CATACCIDA, Mariana. **Putin reconhece independência de duas áreas separatistas da Ucrânia.** Internacional. CNN Brasil, 22 fev. 2022. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/putin-faz-discurso-sobre-situacao-na- ucrania/. Acesso em: 15 abr. 2022.

_____, Tiago: **Entenda a Guerra da Ucrânia em 10 pontos.** Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/autor/tiago-tortella-2/. Acesso em: 16 abr. 2023.

TOSTA, Octavio. **Teorias Geopolíticas**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1984.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de pesquisa em administração**. Atlas, 2005.

VILELLA, Heloísa. Armas dos EUA para a Ucrânia e expansão da OTAN acirram relação com a Rússia. **CNN BRASIL**. 13 fev. 22. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/armas-dos-eua-para-ucrania-e-expansao-da-otan-acirram-relacao-com-a-russia/. Acesso em: 03 maio 2022.

VISACRO, Alessandro. **A guerra na era da informação**. São Paulo: Contexto, 2018.